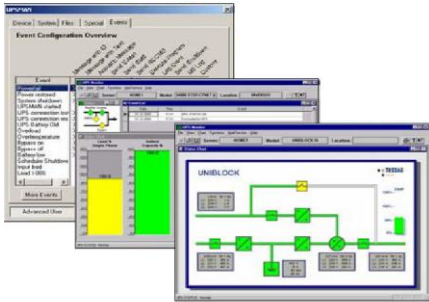


USV-MANAGEMENT-SOFTWARE

UPSMAN/UPSMON/UPSVIEW, RCCMD und UNMS II Umfangreiche Alarmierungs- und Managementsysteme

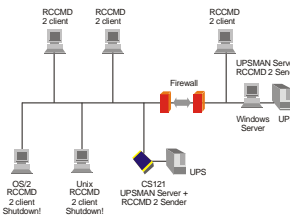
UPSMAN UPSMON/UPSVIEW UPSMON nach Mass

- Module f. Ereignis- und Maßnahmenplaner
- Graphische Systemzustandsanzeige
- USV Test- und Kontrollbedienoberfläche



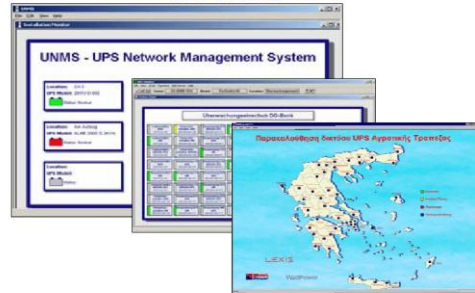
RCCMD

- Versenden von Netzwerk-Abschaltnachrichten
- Befehlsausführung auf verschiedenartige Klienten
- Für die meisten Betriebssysteme



UNMS II

- Zentrales Management von USVs, BACS, Umweltsensoren und Alarm-Kontakten
- Kommunikation via LAN/VPN, GSM-Modem und E-Mail für Fernwartung
- Individuelle grafische Gestaltung der Bedieneroberfläche



Beschreibung USV-Management-Software

• Die USV-Management-Software ist eine Sammlung von Client/Server-Modulen für die automatisierte Fernverwaltung von Einzelplatzrechner und Rechner in Netzwerken, die durch zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen wie USV-Anlagen und Alarmer geschützt werden.

• Die Software lässt eine umfangreiche und flexible Benutzerkonfiguration zu, die ein intelligentes System zur selbständigen Ergreifung von Maßnahmen in unbeaufsichtigten Notsituationen wie Stromausfall, Feuer und Einbruch schafft.

• Für ein einfach gesichertes System, wie ein einzelner USV-gesicherter Rechner ist die UPSMAN Software ideal. Zusammen mit den anderen Modulen aus der USV-Software können auch aufwendige und gut durchdachte intelligente Anlagenmanagementsysteme für Organisationen jeder Größe erstellt werden.

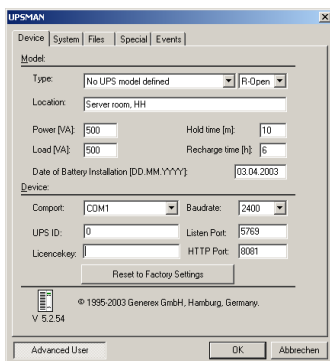
• Die Lösungsspanne erstreckt sich über das Spektrum von Einzelplatzrechner in einem Gebäude bis hin zu internationalen Organisationen mit tausenden

von grenzübergreifenden WAN-Netzwerkklienten unterschiedlicher Betriebssysteme, die durch viele USV-Gruppen, Dieselaggregate und alternative Stromversorgungen gesichert werden.

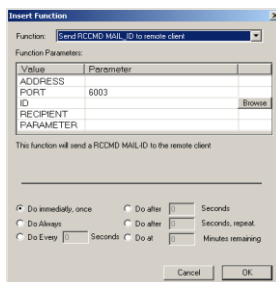
• Das Kernmodul der USV-Management-Software UPSMAN unterstützt die Kommunikationsschnittstellen RS-232, USB und SNMP, als grafische Oberfläche ist ein Webserver integriert. Beim Start erfasst UPSMAN die USV-Daten, Nachrichten und Alarmer und gibt diese an den zuständigen Administrator weiter.

• Der Benutzer kann je nach Verfügbarkeit zwischen den Modulen UPSMON, UNMS, UPSVIEW und einem Webbrowser wählen, um die UPSMAN-Kommunikationen grafisch darzustellen.

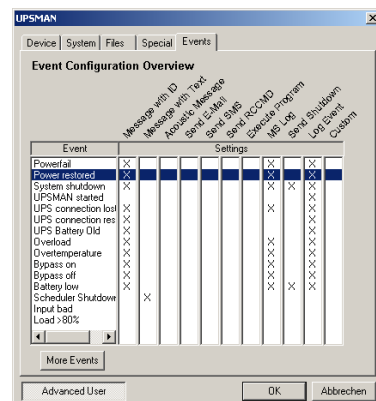
• USV-Anlagen mit potentialfreien Kontakten oder seriellen Schnittstellen (RS-232) von mehr als 100 USV-Herstellern können von UPSMAN verwaltet werden. Zurzeit werden weltweit 90% aller USV-Anlagen von UPSMAN oder dem CS121/CS141 SNMP- Adapter unterstützt.



UPSMAN USV-Modelauswahl und Einstellung



UPSMAN Insert Function – Jedes Systemereignis kann mit mehreren Reaktionen versehen werden wie Textlogeintrag, E-Mail/SMS, usw..



UPSMAN Event Konfiguration – Ereignis- und Maßnahmenübersicht

Beschreibung UPSMAN

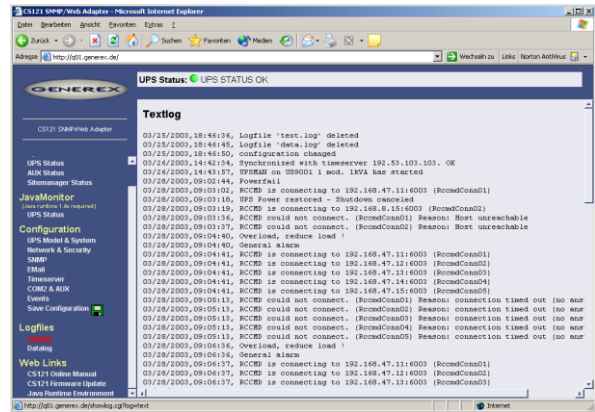
- Das Auftreten von Alarmen wie beim Stromausfall, das Überschreiten oder Unterschreiten von benutzervordefinierten Schwellenwerten z.B. für Spannung oder Temperatur oder das Auftreten gewisser Zustände wie Kommunikationsverlust und andere vordefinierte Ereignisse werden von UPSMAN als „EVENTS“ („Ereignisse“) erfasst. Beim Auftreten dieser so genannten EVENTS kann das UPSMAN-Modul den Rechner dazu veranlassen, bestimmte Vorgänge in Gang zusetzen. Diese Reaktionen auf die verschiedenen EVENTS werden vom Anwender in „JOBS“ programmiert.

- UPSMAN stellt ein tabellenartiges Konfigurationsfenster zur Verfügung, in dem alle von UPSMAN kontrollierten Ereignisse (Events) mit Aktionen belegt werden können.

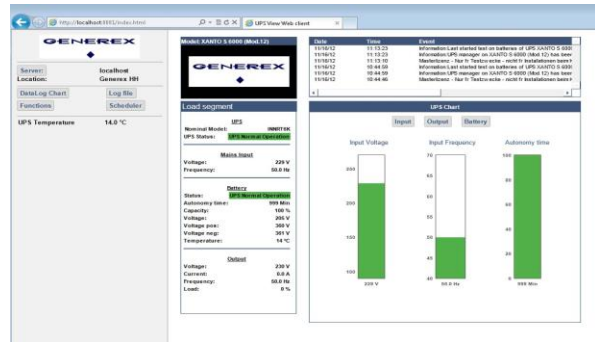
- Der Anwender hat die Möglichkeit, die allgemeinen voreingestellten JOBS in dem "Event Configuration Overview" nach Bedarf zu verändern.

- Mögliche Aktionen können das Versenden von Nachrichten per E-Mail, SMS, und Networkmessaging sein oder das Ausführen von Befehlen zum Herunterfahren vom Server mit Speicherung und Schließung von unterschiedlichen Applikationen. Eine Erweiterung dieser Möglichkeit stellt RCCMD (Remote Console Command) dar, was die Anbindung zahlreicher Klienten gewährleistet ohne die Verfügbarkeit des Netzwerkes zu belasten.

- Zurzeit werden 12 Sprachen in der UPSMAN-Nachrichtenübermittlung unterstützt. UPSMAN für alle Windows Versionen ab XP bis Windows 8/2012 verwenden einen SNMP Proxy Agent, der alle USV-Daten in SNMP-Format umwandelt. Dieser Proxy Agent ermöglicht die Einbindung aller USV-Daten in andere SNMP-Netzwerkmanagementsysteme. UPSMAN verfügt auch über einen WEB-Server, der die Verwaltung per Webbrowser ermöglicht.

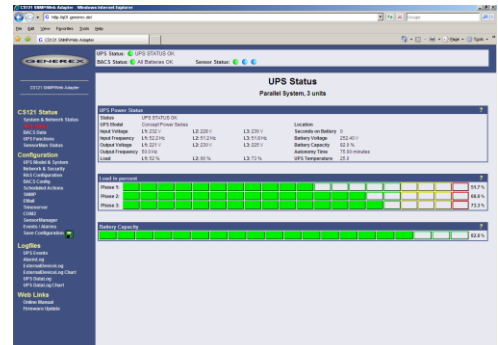


CS121 USV-Status-Textlogdatei im Webbrowser



UPSMON/UPSVIEW Fernüberwachung einer USV im Webbrowser

UPSMAN beim CS121 – Konfiguration und Überwachung via Webbrowser



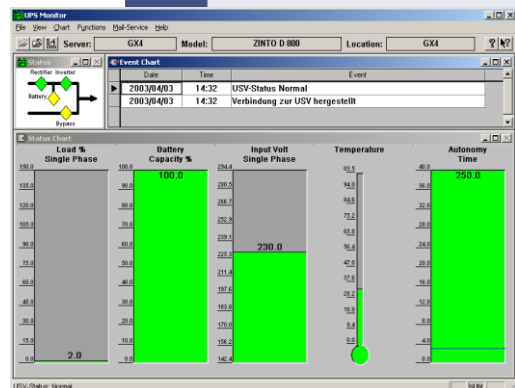
Beschreibung UPSMON/UPSVIEW

- UPSMON/UPSVIEW ist eine Web-Anwendung für die graphische Darstellung und Bedienung einer von UPSMAN verwalteten USV.

- Hier können administrative USV-Routinen und Termine gesetzt werden für USV-Tests, Shutdowns, Ausführung von anderen Befehlen und externen Programmen sowie das Erstellen von Berichten über die Qualität der Stromzufuhr.

- UPSMON/UPSVIEW kann auch für das Evaluieren des UPSMAN-Protokolls (Logdateien) verwendet werden.

- Eine statistische Grafik kann die Qualität der Stromversorgung übersichtlich anzeigen.



Windows UPSMON/UPSVIEW - Überwachung einer USV im Netzwerk

Beschreibung UNMS II

- Die UNMS II ist eine individuell gestaltbare Netzwerküberwachungs- und Management-Software. Mit ihr werden alle USV-Anlagen und andere Stromversorgungsgeräte sowie das Battery Management System „BACS“ zentral überwacht. Außerdem können Umgebungssensoren und Alarmkontakte wie z.B. Rauchmelder, Bewegungsmelder und Türkontakte und alle anderen Geräte aus dem GENEREX-Programm eingesetzt werden.
- Die UNMS II ist vollständig Web-basiert und damit von jedem Arbeitsplatz im Netzwerk erreichbar.
- Die Besonderheit der UNMS II ist die freie Gestaltung der Oberfläche, um eine möglichst einfache Bedienung auch durch wenig netzwerkerfahrene Benutzer zu ermöglichen. Durch unterschiedliche Benutzergruppen können die Zugriffsmöglichkeiten individuell angepasst werden,

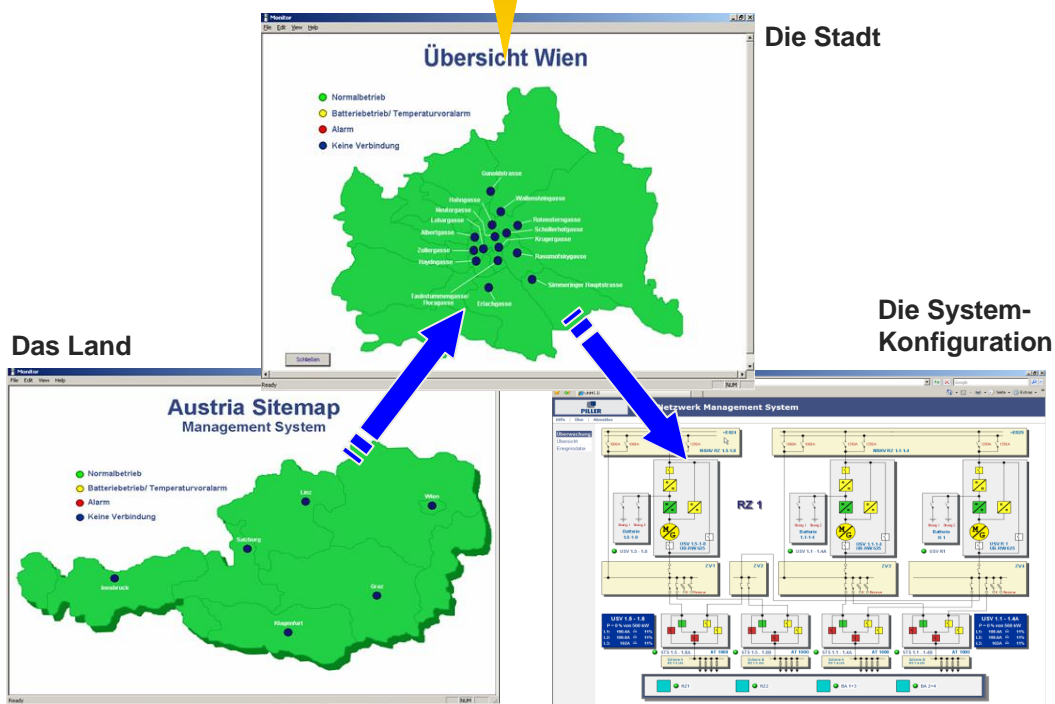
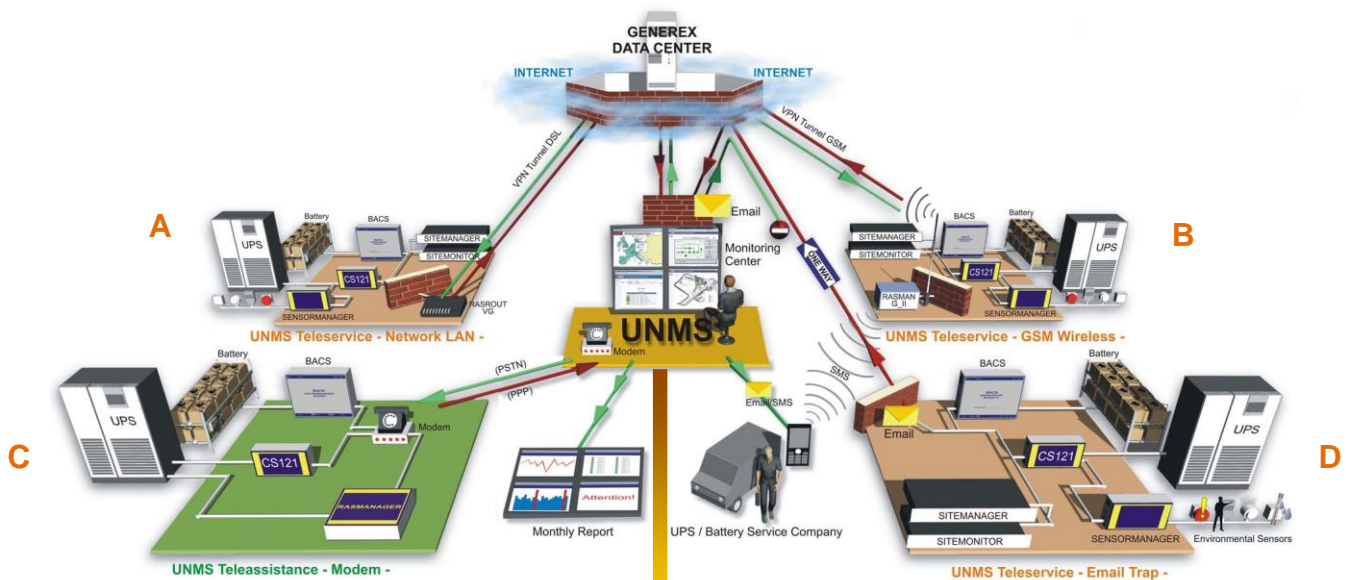
von der reinen Überwachung (Hausmeister) bis hin zur Steuerung (Administrator).

- Die Verbindung zwischen den zu überwachenden Geräten kann auf 4 verschiedene Arten (siehe Bild unten) erfolgen:

- Netzwerkverbindungen TCP/IP via LAN und VPN-Tunnel über eine gesicherte Internetverbindung.
- Wireless GSM/EDGE Netzwerkverbindung über einen VPN Tunnel über das Portal GENEREX DATASERVER.
- Über eine Pushmailbetriebsart „EmailTrap“ unter Verwendung des SMTP Protokolls.
- Modem Peer-to-Peer-Lösung.

Alle 4 Betriebsarten können zeitgleich von der UNMS betrieben werden und somit alle beim Endanwender installierten Geräte von jedem Ort überwacht werden.

UNMS II Datenblatt

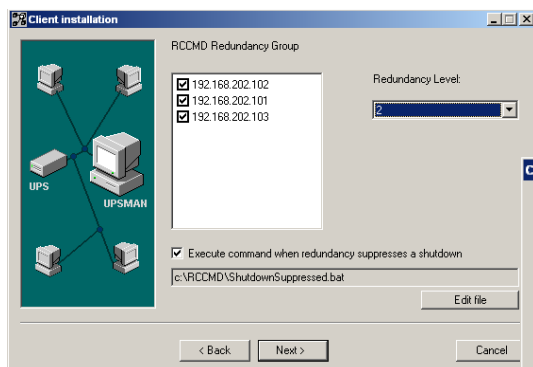


Beschreibung RCCMD

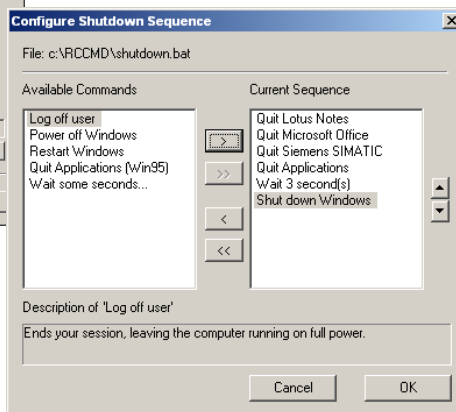
- UPSMAN (und auch jedes andere GENEREX Server Produkt wie CS121/CS141, BACS, SITEMANAGER, SITEMONITOR und diverse Produkte von Lizenzierten Herstellern) verfügt über einen RCCMD-Server ("Remote Console Command", genannt „Sender“). Das Pendant dazu auf der Seite des Netzwerkcomputers ist ein zusätzliches RCCMD-Modul, hier allerdings als „Client“.
- RCCMD ist zuständig für die zuverlässige Ausführung von Befehlen und Zusendung von Nachrichten auf entfernte Rechner. RCCMD ähnelt dem bekannten UNIX RSH, Remote Shell-Programm.
- RCCMD ermöglicht das kontrollierte Herunterfahren von sehr vielen Rechnern gleichzeitig und deckt hierbei fast das ganze Spektrum an gängigen Betriebssystemen ab.
- RCCMD stellt auch einen sicheren Dienst dar für das Versenden von Nachrichten und Befehlen an entfernte LAN/WAN RCCMD-Klienten. RCCMD verwendet für die Kommunikation ein eigenes speziell entwickeltes Netzwerkprotokoll.
- RCCMD ist die erfolgreichste Lösung auf dem Markt für USV-gesicherte Datenzentren und EDV-basierte Anlagen und wird von über 35 Betriebssystemen unterstützt.

Funktionsumfang

- Übertragung von Nachrichten zwischen Rechnern unterschiedlicher Betriebssysteme via TCP/IP: Alarme innerhalb von Windows-Netzwerken können auch in Unix- und Mac X-Netzwerke gesendet werden – und umgekehrt. Diese Funktion kommt besonders zum Einsatz bei der Verwendung von handelsüblichen SNMP-Adaptoren des Wettbewerbs, die normalerweise nur die Möglichkeit haben „SNMP Traps“ an einen Anwender zu versenden. Mittels RCCMD 2 ist auch der CS121/CS141-Adapter dazu in der Lage via Windows Netzwerkrichtendienst und via Unix X-Nachrichtendienst andere Teilnehmer zu warnen und zu informieren.
- Automatisierte Instandhaltung von entfernten Netzwerkrechnern, ohne dass eine Systemanmeldung eines Benutzers notwendig wäre: RCCMD 2 kann auch externe Programme ohne Anmeldung (login) ausführen.
- Grafische Konfiguration aller Funktionen auch für UNIX und Mac OS X (ab 10.x)
- RCCMD 2 Alive-Check – Client kontrolliert regelmäßig die Verbindung zum UPSMAN-Server. Damit wird zwar ein großer Vorteil des RCCMD (verbindungslos, ohne jegliche Netzwerkbelastung) abgeschaltet, aber man verschafft sich einen dauernden Verbindungsscheck zum UPSMAN oder CS121/CS141, welcher bei Fehlern sich sofort meldet.
- RCCMD 3 (Windows für Windows). Bis zu 4 USV-Anlagen als parallel redundante Gruppe erfassen.

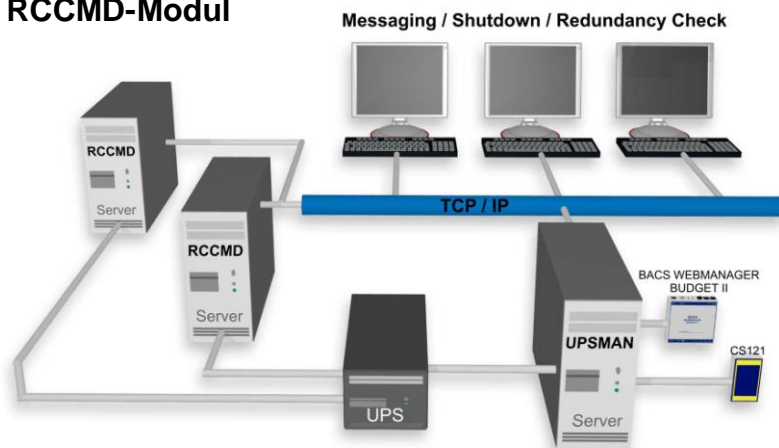


RCCMD Klientinstallation – Kommunikationsüberprüfung und Redundancy



Komfortabler RCCMD-Shutdown-Aufbau

Diagramm RCCMD-Modul



Funktionen und Eigenschaften

- Unterstützte Betriebssysteme: Windows (alle Versionen von 95- 2012 auf INTEL, ALPHA, MIPS), LINUX alle Varianten, Novell Netware, Mac OS diverse UNIX Versionen, IBM AS400, Open VMS und IBM OS/2 sowie weitere.

- Fernüberwachung von USV-Anlagen mit potential-freien Kontakten und seriellen Schnittstellen (RS-232) von mehr als 100 USV-Herstellern.

- Automatisiertes Herunterfahren und Multiserver Shutdown: Eine unbegrenzte Anzahl von RCCMD Clienten für mehr als 40 unterschiedliche Betriebssysteme können von einem UPSMAN-Server verwaltet werden. Damit können Netzwerkcomputer jeder Art von UPSMAN automatisch informiert und heruntergefahren werden. Dies konzentriert die Administration von großen Netzwerken auf ein Gerät und verringert deutlich den Verwaltungsaufwand und Netzwerklast. Für den Shutdown und für das Hochfahren stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung:

1. Coldboot (Der Strom wird aus- bzw. eingeschaltet. Diese Option erfordert eventuell den Einsatz von einem SITESWITCH 4.)

2. Warmboot (Mittels RCCMD wird das Betriebssystem dazu veranlasst herunter zu fahren bzw. neu zu starten).

3. Wake on LAN (Andere Rechner im lokalen Netzwerk werden per Datenpaket dazu veranlasst, sich einzuschalten).

- Befehl- und Programmausführung, Nachrichtendienst und Protokollieren aller Alarme und Messwerte in Logdateien für lokale und entfernte Rechner im Netzwerk (Master/Slave via RCCMD).

- Grafische Anzeige von Eingangsspannung und Frequenz mit Minimal-, Maximal- und Mittelwerten.

- Grafische Anzeige von allen anderen USV-Messwerten.

- Anzeige bzw. Ermittlung der Autonomiezeit und Benachrichtigung von low battery, battery error, over temperature und Hardware-Fehlern. Logdateieinträge werden mit Datum und Uhrzeit versehen und ein Zähler stellt die Anzahl der Stromausfälle und anderen Fehler fest.

- Der UPSMAN besitzt einen SMTP-Email Client und kann E-Mails , SMS via E-Mail für den Transfer von Alarmmeldungen verwenden.

- Eingebundener SNMP-Client (RFC 1628 oder private MIB z.b. von APC) für die Überwachung von Nicht-GENEREX SNMP Karten

- Event-gesteuerte Netzwerknachrichten, Logdateieintragen, E-Mail-Versendungen, Befehl- und Anwendungsausführungen usw.

- Alle gemessenen USV-Daten und zusätzlichen Messwerte werden in CSV-Logdateien geschrieben für Programme wie z.b. MS-Excel. Eingebaute grafische Anzeige der Messwerte erfolgt in Linengrafik durch das Modul JCHART, ein GENEREX eigenes Webbrowser PlugIn welches alle USV-Messwerte die in den Logfiles aufgezeichnet wurden graphisch auswertet.

- Terminplaner für geplante Batterietests, Systemtests, Shutdowns, und Shutdown/Reboots.

- Passwortschutz für alle USV-Fernbefehle.

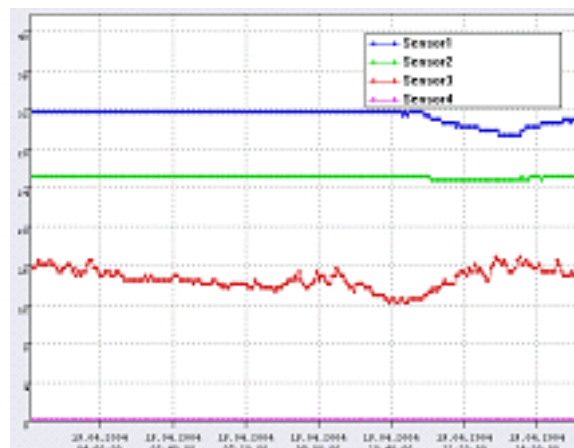
- Terminplaner für das zeitgesteuerte Schalten von bis zu vier Steckdosen bei USV-Anlagen, die diese Funktion unterstützen oder im Zusammenhang mit einer intelligenten Steckdose wie die SS4 (http://www.generex.de/d/products/facilities/site_switch/Siteswitch_p.html).

- Einheitliche Konfiguration und Bedienoberfläche für alle Betriebssysteme (Linux, UNIX, Windows, MAC OS)

- Benutzernachrichten in 12 Sprachen. Online Benutzerhilfe (elektronisches Handbuch als sogenannte Tooltips, Erläuterungen zu den Menüs erscheinen in der jeweiligen Sprache 2 Sekunden, nach dem die Maus auf das Objekt zeigt).

- UPSMAN arbeitet auch mit anderen Erweiterungen und Systemkomponenten zusammen, wie dem SENSORMANAGER (Temperatur/Feuchtigkeit und andere Fühler), RASMANAGER (CS121/CS141 mit integriertem Modem), SITESWITCH 4 (intelligente Steckdose), UPS SNMP Watch (Software für parallele redundante USV-Anlagen), HP Openview snap-in, SITEMANAGER II (19" Einheit für Gebäude-management), SITEMONITOR II (19" Einheit für Anschluss an bis zu 64 Alarmkontakten) u.s.w.

- Es werden fast alle USV-Anlagen mit RS232-Protokoll und mit potential-freien Kontakten von den führenden Herstellern unterstützt.



USV-Management Software - CS121 Web

	UPS-Management software for Windows NT/2000/2003/XP/VISTA	CS121 SNMP WEBMANAGER	UPS-Management software for Unix/Mac OS systems
Network Protocol	TCP/IP, NetBEUI, SNMP	TCP/IP, FTP, TELNET, PPP, SNMP, ARP and others	TCP/IP, FTP, TELNET, PPP, SNMP, ARP and others
Remote UPS monitoring	X	X	X
RCCMD - Shutdown support	X	X	X
RCCMD 2 - Extended remote shutdown function	X	X	X
RCCMD 3 - group/redundancy for up to 4 UPS	X	X	X
HP Openview	X	X	X
LAN support	X	X	X
Network Messaging	X	X	X
UNMS - Multi-system remote control	X	X	X
Modbus Facility Management capability	-	X	-
Web browser management	X	X	X
Scheduler shutdown	X	X	X
History / Event log file	X	X	X
Multi-language text log files and network messages	X	X	X
Unattended installation available (for automatic script based installations)	X	-	X
Password protected remote functions e.g. Emergency off, reboot, tests, etc.	X	X	X

UPSMAN/UPSMON/UPSVIEW – CS121 Web/Adapter

USV - Funktionen

	UPS-Management software for Windows NT/2000/2003/XP/VISTA	CS121 SNMP WEBMANAGER	UPS-Management software for Unix/Mac OS systems
UPS-Standard functions/warning: e.g. Battery low power failure overload UPS connection restored System shutdown	X	X	X
UPS-Standard functions/warning: e.g. Inverter overload Fuse blown Rectifier mains fault Inverter feeding Battery switch open	X	X	X
UPS - send UPS shutdown signal	X	X	X
UPS - SNMP redundancy capability (USW software)	X	X	X
Graphic display UPSMON / HTML / JAVA	X	X	X
Environmental monitoring - Facilitymanagement e.g. GENEREX SITEMANAGER, SITEMONITOR, SENSOR- MANAGER, SITESWITCH	X	X	X
Qualified hotline Korean and Japanese language	X	X	X

